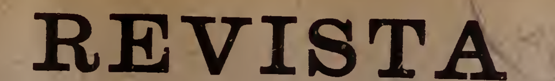
Historic, Archive Document

Do not assume content reflects current scientific knowledge, policies, or practices.



REVISTA

DE LA

FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA

LA PLATA

Nº XI, correspondiente al mes de Noviembbe de 1895

PUBLICACIÓN MENSUAL

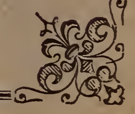
Suscripción anual adelantada: 6 pesos m/n.

PUNTOS DE SUSCRIPCIÓN

En La Plata: Secretaría de la Facultad y Librería "Peuser"—7 y 53
Buenos Aires: Casa "Peuser"—San Martín esq. Cangallo

SUMARIO

LA PLATA
Establecimiento Tipográfico de Jacobo Peuser
Avenida Independencia esquina 53



SE RECIBEN AVISOS

REVISTA

DE LA

FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA

PUBLICACIÓN MENSUAL

Año I. La Plata, Noviembre 30 de 1895. Nº XI.

ÁRBOLES FRUTALES

DURAZNERO PÉRSICO Ó MELOCOTONERO

(Amigdalus pérsica, L.—Pérsica vulgaris, Mill.)

POR EL PROFESOR INGENIERO AGRÓNOMO, D. ANTONIO GIL

Por la extensión en que ha sido propagado este frutal, es uno de los más importantes de todos los que se cultivan en las Islas del Paraná. Su introducción, debe remontarse á la época en que se establecieron los primeros colonos europeos habiendo prosperado á tal punto, que ha formado montes, mezclado con otros árboles indígenas. Los frutos del duraznero, eran antes uno de los principales recursos del isleño que solo se preocupaba de recolectar sin ocuparse en lo más mínimo de su multiplicación y cuidado. El aumento de población, la demanda siempre creciente de la fruta, así como el buen precio que por ella se logra, debieron decidir el cultivo de estos árboles de un modo más racional á fin de conseguir mayores y mejores productos.

La lista de las variedades cultivadas es muy extensa y abarca frutos que maduran desde mediados de Noviembre á fines de Marzo. Su nomenclatura y descripción además de ser un trabajo largo y difícil, requiere mucho tiempo, porque no solo existen variedades importadas sino que el número de las conseguidas y propagadas por semilla es crecidísimo. Todas ellas pueden reducirse á cuatro grupos principales á saber:

1.º *Pavías* ó durazno, de carne compacta y adherente al carozo, piel velluda, pulpa azucarada y aromática.

2.º *Priscos* ó abridores de fruto velloso, carne blanda y que se desprende del carozo.

3.º *Pelones* ó durazos, de fruto lampiño, piel lisa, lustrosa y morada; carne adherente al carozo.

4.º *Pelones priscos* ó abridores de piel lisa, carne blanda y jugosa, que se desprende del cuesco.

Existen variedades que participan de caracteres comunes á varios de estos grupos, lo que hace más difícil su clasificación. La época de la madurez, constituye uno de los caracteres más importantes para el isleño, porque permite elegir aquellas variedades que se anticipan ó retardan de la época normal de mayor producción.

Basado en esta consideración, he formulado la lista siguiente de las variedades más propagadas, empezando por las que maduran primero.

Durazno Norte-americano. — Numerosas son las variedades de duraznos de esta procedencia, pero la que se conoce con este nombre en las Islas, es una variedad precoz de fruto blanco rosado, velloso, medio prisco, que madura del 8 al 25 de Noviembre. La introducción de esta variedad es relativamente reciente, y gracias á los buenos precios que obtienen sus frutos, por ser los primeros, es hoy la especie que se propaga en más basta escala.

Norte-americano blanco ó durazno Sta. Ana. — Madura inmediatamente después del anterior y su producción se prolonga hasta fines de Diciembre. Su fruto es blanco, tamaño mediano y de carne poco adherente al cuesco.

Duraznos turcos.—Con esta denominación se designa una variedad de duraznos de fruto colorado, de tamaño pequeño, de carne compacta muy adherente al carozo. Es una de las frutas que se conservan más tiempo sin descomponerse. Madura en todo el mes de Diciembre.

Mignonas.—Con este nombre, se distinguen tres variedades seleccionadas por el cultivo europeo y aclimatadas ya en las Islas. Una y otras son muy estimadas por su fertilidad, por su vigor y por la buena calidad de sus frutos. Se designan con las denominaciones de *mignona temprana, mignona gruesa* y *mignona pequeña.*

La primera, dá un fruto grueso, velloso, casi esférico, de color rojo oscuro del lado expuesto al sol y de un verde amarillo salpicado de puntos rojos del costado opuesto. El surco que parte de la base del fruto y termina en la cima, es muy estrecho y se pierde en una pequeña depresión ligeramente mamelonada de este último lugar. La piel se desprende fácilmente de la carne en la época de la madurez. La carne es fina, sabrosa, aromática, blanca, con excepción del contorno del carozo y debajo de la piel expuesta al sol que tiene un color rojo.

Sin ser un pavía se adhiere un poco al carozo.

La mignona gruesa ó común, es una de las variedades que goza más reputación por su fertilidad y por la buena calidad de los frutos, los cuales son gruesos, vellosos, de un color rojo, no tan subido como el de la variedad anterior, del lado expuesto al sol y más amarillo del costado opuesto, salpicado también como aquel de puntos rojos. La carne es un poco más blanca que la de la mignona temprana, fina, sabrosa y muy aromática, pero roja al rededor del cuesco, el cual está cubierto de surcos muy profundos é irregulares que retienen fila-

mentos del epicarpio. Esta variedad madura desde últimos de Diciembre á la primera quincena de Enero.

La tercera variedad, ó *mignona pequeña,* está menos propagada que las anteriores. Su fruto es de volúmen más reducido, de forma variable, generalmente redondo, terminado por un pequeño mameloncito. Piel fina y velluda de un color rojo oscuro del lado expuesto al sol, y de un amarillo pálido, salpicado de manchitas rojas del lado de la sombra.

Carne blanca, fina, y roja al rededor del carozo. Es un durazno prisco que madura en la misma época que el anterior.

Pavía blanca, rosada y amarilla.—Con estos nombres, se distinguen tres variedades locales obtenidas por selección que maduran en el mes de Enero. Las tres son de carne blanca, fina, acuosa, muy adherente al carozo.

Los nombres que llevan, indican el color de la piel.

Real Jorge.—Es un pavía de fruto grueso, de piel amarilla pintada de rojo y de carne amarilla muy adherente al cuesco. Madura en el mes de Enero.

Bocado de dama.—Es un durazno prisco de pequeño volúmen, de piel velluda, de un color blanco amarillento y pintado de un color borra de vino del lado expuesto al sol. Su vértice termina por un mamelón agudo muy pronunciado. Su carne es amarilla y roja al rededor del carozo. Madura en el mes de Enero.

Pavía turca.—Fruto pequeño un poco aplastado, de piel velluda, de color amarillo pintado de rojo del lado expuesto al sol. Carne amarilla acuosa, muy adherente al carozo. Madura en el mes de Enero.

Prisco amarillo temprano.—Es un durazno de fruto grueso, redondo, terminado por un mameloncito muy agudo y oblícuo. Piel velluda, de color amarillo pintado de rojo del lado expuesto al sol y salpicado del mismo color en el costado opuesto. Carne amarilla muy acuosa, un poco más blanca al rededor del carozo. Madura en el mes de Enero.

Blanco monstruoso prisco.—Fruto grande, redondo, terminado por un mameloncito agudo, de piel velluda, de color blanco amarillento salpicado de puntos rojos del lado de la sombra y de rojo uniforme del costado expuesto al sol. Carne blanca, un poco amarillenta al rededor de la piel y salpicada de rojo al contorno del carozo. Es una variedad muy estimada que madura en el mes de Enero.

Duraznos del tiempo ó de monte. — Con este nombre se designan diversas variedades que afectan formas y dimensiones diferentes y que empiezan á madurar desde la segunda quincena del mes de Enero. Todas son variedades locales, más ó menos degeneradas por el abandono de su cultivo y que se utilizan más para patrones que como productoras directas. Cuatro son las más conocidas, llamadas: *ñato, amarillo, moscatel* y *blanco.*

Duraznos mota. — Dos son las variedades que reciben este nombre; *primera mota* y *segunda mota.* Ambas son locales y muy propagadas. La primera es de fruto grueso, de carne amarilla, muy adherente al carozo y que madura en la primera quincena de Febrero; la segunda,

de volúmen más reducido, de carne amarilla y también adherente al carozo; madura de últimos de Febrero á principios de Marzo.

Durazno invernizo.—Es la variedad más tardía que se cultiva en la región y lo mismo que las anteriores, es local. El fruto es de carne amarilla muy adherente al cuesco. Madura del 10 al 25 de Marzo.

Por la breve descripción que acabo de hacer, se vé que las variedades, más propagadas, corresponden á la segunda estación, de modo que, lo que hay que tratar de multiplicar para que la producción sea regular, son las variedades precoces y tardías, y en particular, estas últimas cuyo número es excesivamente reducido.

Conocidas las variedades más cultivadas, vamos á ocuparnos detalladamente de la multiplicación de este frutal que por la extensión que ha tomado es, según ya hemos dicho, una de las más importantes de las Islas.

Es un hecho demasiado conocido de que este frutal prospera maravillosamente en todos los albardones altos de las Islas del Paraná, germinando y creciendo con mucha rapidez y empezando por dar fruto á partir del tercer año. Ninguna localidad de la República produce esta fruta en tanta abundancia como las Islas del Paraná.

Lo que indudablemente perjudica más la producción, son las heladas tardías de primavera que sorprenden algunas veces estos vegetales en la época de la floración y aún después de la fecundación. Las variedades precoces que maduran en Noviembre, son más maltratadas por estos meteoros que las clases comunes.

Los vientos violentos ocasionan también perjuicios de consideración particularmente en la época de la floración. El pampero y el Sud-Este que suelen á veces soplar con una gran intensidad, derriban las flores y los frutos, desgajan las ramas y destrozan los árboles. Para preservar las plantaciones de estos accidentes, el medio más eficaz y económico sería el de crear abrigos con árboles forestales sobre los costados Sur y Oeste.

A continuación pasaremos revista del sistema de multiplicación que se sigue en las Islas para este frutal, indicando de paso las modificaciones que se podrían introducir en el sentido de una mejora en las plantaciones.

Este vegetal se multiplica por semilla y por ingerto. Es un hecho observado de que los carozos procedentes de duraznos ingertados, nunca dan tan buenos resultados como los del monte ó silvestres. Estos últimos proporcionan siempre piés más rústicos y más robustos.

Una primera condición para obtener buenas plantaciones, será, pues, utilizar piés procedentes de carozos de durzano silvestre.

Los cuescos de esta fruta, pierden muy pronto su facultad germinativa y la germinación se verifica con muchísima lentitud á causa del pericarpio leñoso y duro que proteje la almendra. Es necesario conservar pues los carozos en buenas condiciones interín no pueden sembrarse, y el mejor medio consiste en *estratificarlos.*—Esta operación consiste en hacer germinar los carozos por lechos ó por capas, para

que llegada que sea la época de la siembra, puedan confiarse definitivamente al suelo.

El procedimiento es muy simple y consiste en disponer una capa de buena tierra de tres á cuatro centímetros de espesor en el fondo de un canasto, cajón ú otra vasija cualquiera, que ofrezca varias aberturas por las cuales pueda circular fácilmente el aire y el calor. Sobre esta capa de tierra se coloca un lecho de carozos, después otra capa de tierra del mismo espesor de la primera; después un segundo lecho de carozos y así en seguida hasta llenar el canasto ó cajón.

Una cuestión importante es la posición que deben guardar los carozos. Se podría simplemente colocarlos unos al lado de los otros, teniendo cuidado de que no se tocaran. En rigor, esta disposición bastaría, pero como es conveniente acelerar en cuanto sea posible su germinación, los carozos que se coloquen con la punta más aguda hacia abajo y la parte más chata hacia arriba germinarán mucho mejor. Esta es la posición normal del embrión que se encontrará así á su salida de la almendra en la línea vertical de su desarrollo. Colocando el carozo en sentido inverso, es decir, con el extremo más grueso hacia abajo, la radícula sale por la extremidad superior y obedeciendo á la ley de su desarrollo tiene que trazar un codo brusco para continuar vegetando, y el tallito tiene que dar una media vuelta en sentido inverso. Este desarrollo anormal redunda luego en perjuicio de la planta.

Estratificados los carozos en el mes de Mayo á Junio del modo que dejamos indicado, se coloca el cajón ó canasto que los contiene, en un paraje templado al abrigo de la luz hasta el mes de Setiembre.

En la primera quincena de este mes, si el carozo ha sido colocado del modo que hemos mencionado, la radícula tendrá tres á cuatro centímetros de longitud. La plúmula y el tallito tienen un desarrollo más lento, pero desde el momento que la radícula alcanza aquella longitud, se procede á la plantación de los carozos, descubriéndolos con mucho cuidado. Los gérmenes cuyas radículas tengan mayor longitud que la mencionada, es mejor rechazarlos y los que no tengan aún este desarrollo, se espera algunos días más para efectuar su plantación.

Antes de confiar definitivamente al suelo los carozos germinados, es conveniente suprimir la extremidad de las radículas empleando un instrumento muy cortante y teniendo cuidado de no ejercer la menor presión sobre la parte restante del órgano. El objeto de esta supresión, es la de obligar á la radícula á ramificarse y por lo tanto provocar un desarrollo más rápido. Algunos creerán que la supresión de la estremidad de la radícula pueda ser perjudicial, porque se destruye al mismo tiempo la pyleoriza ó la esponjiola de la raíz, órgano principal de nutrición, pero se debe tener presente que la plantita á esta edad no se nutre aún del suelo; vive á expensas de las sustancias amiláceas contenidas en la almendra y la esponjiola en estado de formación en esta época no tiene función alguna; en fin, no elabora ni sirve para nada al embrión.

Por último, una vez que ha sido recortada la radícula, se plantan las

almendras en una platabanda preparada de antemano, colocándolas en surcos distantes de 40 á 50 centímetros. Verificando esta plantación en Septiembre, se tendrán piés para ingertar en el mes de Febrero próximo.

La práctica de la estratificación de los carozos, tal como la dejamos descrita, es una operación tanto más necesaria en las Islas cuanto que á causa del estado casi constantemente húmedo del suelo, una gran parte de los carozos se pudre y los que consiguen germinar, están expuestos á sufrir graves perjuicios por los fríos de invierno. La siembra directa en Otoño de los carozos de durazno, tal como se hace en las Islas, no es pues una operación recomendable por las pérdidas que se originan, pudiéndose evitar con ventajas, verificando la estratificación de los carozos.

Veamos ahora como se verifican los ingertos de estos frutales. Esta operación que se hace en las Islas en los meses de Enero y Febrero inmediato á la siembra, con escudetes á *ojo dormido* (1) se practica del modo siguiente: Se toman ramas nuevas, bien formadas, de la variedad que se desea multiplicar y se cortan las hojas, dejando sin embargo los peciolos que facilitan las manipulaciones ulteriores.

Las yemas de leña ó folíferas, situadas en la parte media de las ramitas, son las que generalmente se prefieren para ingertar, porque las de la base y vértice son generalmente muy herbáceas, incompletamente desarrolladas ó poco propensas á fructificar. Con un poco de práctica, se distingue al primer golpe de vista las yemas folíferas de los botones florales y de las yemas mixtas. Las primeras, que son las únicas que deben emplearse para el ingerto, son relativamente pequeñas y puntiagudas; los botones florales son más gruesos, más redondeados, y las escamas de la envoltura son generalmente más abiertas; en fin, los botones mixtos, son muy fáciles de reconocer por estar compuestos de una yema folífera colocada en medio de dos botones florales. Conocidas las yemas que deben emplearse, se cortan las ramitas, se suprimen las extremidades así como todo lo que fuere inútil para el ingerto y se colocan éstas en paraje fresco sumergiendo las extremidades en un recipiente con agua. No deben permanecer más de 5 á 6 horas en este estado, debiendo extraer las yemas lo más pronto posible. Sin embargo, si sufren una pequeña desecación ó es necesario conservar los ramitos de un día para otro, se colocarán de día en un recipiente con agua, á la sombra, y de noche pueden extenderse en la yerba, cubriéndolos con un lienzo húmedo.

La separación de la yema ó escudete del ramito, se efectua por medio de tres incisiones; una horizontal á 15 milímetros sobre la yema, y 2 oblícuas que se unen en un vértice muy agudo por debajo de la misma. Estas incisiones deben penetrar hasta la albura, y la yema debe ir acompañada de una pequeña placa de este tejido en la parte media

(1) Dáse este nombre á los ingertos de yema verificados á fines del verano y principios de otoño. La yema ingertada permanece en estado latente no desarrollándose hasta la primavera inmediata.

del escudete. Hay que observar si el hoyo que corresponde al lado opuesto á la yema, está lleno ó no. Si se halla vacío es inútil emplear la yema, porque el embrión queda en el ramito y en este caso no puede brotar.

Quitado el escudete y mantenido entre los labios, se prepara el patrón, que debe recibirlo sin pérdida de tiempo, practicando dos incisiones: una vertical y otra horizontal, encima de la primera, formando una T en el punto que se quiere colocar el ingerto. Estas incisiones deben penetrar hasta la albura. Se abre en seguida con la espátula de ingertar los labios de la herida y se introduce por la parte superior, bajo las dos porciones de corteza levantadas, el escudete preparado, haciéndolo descender hasta que halle una lijera resistencia y procurando que la yema salga por la cisura vertical. En todas estas operaciones se evitará tocar la yema, á cuyo efecto se deja el peciolo de la hoja para facilitar las manipulaciones. Colocado el escudete, se ata con una hebra gruesa de lana ó de algodón, dando varias vueltas por encima y por debajo de la yema, y tan pronto como esté soldada, se afloja la ligadura para evitar estrangulaciones.

Estos ingertos se ejecutan sobre patrones de durazno de un año de edad, á 25 ó 30 centímetros del pié, sin despunte de ninguna naturaleza y en el mismo plantel ó semillero. Cuando se está seguro de que el escudete se halla bien soldado, se corta el patrón á 10 ó 15 centímetros encima del ingerto, operación que se ejecutará en el invierno inmediato.

El patrón no debe cortarse nunca cerca de la soldadura del ingerto, porque la herida resultante podría perjudicar al escudete. El muñón ó pedazo de tronco que queda encima del ingerto, puede servir de tutor al brote tierno que produce el escudete; resguardándolo así de los vientos, frotamientos, etc. ú otras causas que podrían quebrarlo. Más tarde cuando el ingerto está ya bien desarrollado para sostenerse por sí solo, se suprime por completo este muñón cortándolo al rás del ingerto.

Tal es el sistema más generalizado que se emplea para los ingertos del durazno. Este método es susceptible de una pequeña mejora. En lugar de colocar los escudetes del modo que hemos indicado, es preferible disponerlos al revés. Al sacar las yemas que se quieren ingertar se cortan de modo que el vértice del triángulo que forma el escudete, caiga en la parte superior en lugar de la inferior y el patrón se prepara de manera que las dos incisiones (vertical y horizontal) formen una ⊥ invertida. De este modo los labios de la herida quedan mucho mejor protejidos de la humedad de las lluvias y del rocío, y la soldadura se verifica con más rapidez y seguridad.

Casi la totalidad de las plantaciones de estos frutales, son de árboles ingertados sobre patrones de otros duraznos y en particular sobre duraznos de monte. Interín se siga el método primitivo de cultivo que hoy se adopta, de dejar los árboles abandonados á sí mismos sin someterlos á poda de ningún género, esta práctica no ofrecerá grandes peligros; pero desde el momento que se quiera mejorar la producción

valiéndose de los recursos que ofrece la Arboricultura, estos patrones deberán desecharse por completo.

La experiencia demuestra efectivamente de que existe un grave inconveniente en que estos frutales lleven un sistema radicular de la misma especie del árbol. Cuanta menor cantidad de madera de durazno contenga un frutal ingertado de esta clase, mejor es el árbol. He aquí porqué. La savia que se produce en gran cantidad en los árboles de esta especie, consta de líquido gomoso que á la menor causa se condensa ó espesa, obstruyendo los canales de la madera y acumulándose en el liber ó debajo de la corteza. El efecto inmediato de esta obstrucción, es la suspensión de la circulación de la savia en la parte de la rama en que la goma se ha acumulado y la desorganización de los tejidos vecinos, que ocasiona la pérdida de la rama.

El pié procedente de un carozo de durazno, se halla por lo tanto expuesto á este accidente desde la extremidad de las raíces hasta las más altas hojas. Pudiéndose como se puede reemplazar las raíces del durazno por otras raíces, el tronco por otro tronco, se disminuirá el peligro de la gomosis y este daño no empezará realmente más que desde el punto que se halle soldado el ingerto. Por esta razón, es ventajoso dejar la mayor distancia posible entre el cuello del patrón y el punto del tronco en que se coloca el ingerto.

Hasta ahora el accidente mencionado no ocasiona muchos estragos en las plantaciones, debido á que la savia no estando contenida por la poda, se gasta en la producción de un gran número de ramificaciones inútiles. Pero si el accidente no es de temer por el hecho mismo de que los árboles no se podan, el ingerto de durazno sobre durazno ofrece aún otros inconvenientes muy graves. El exceso de savia que produce esta clase de patrones, hace desarrollar una gran cantidad de ramazón que elevándose á mucha altura absorbe la casi totalidad de la savia gastándose en el desarrollo de las yemas superiores, y dejando en estado latente todas las de la parte inferior, resultando que los árboles se encuentran completamente desguarnecidos de ramas fructíferas en las partes bajas. Las yemas de las partes inferiores que no se han podido desarrollar por la causa indicada, perecen porque este frutal ofrece la particularidad de que se pierde toda yema que en el año de su formación no ha podido transformarse en ramas ó en flores.

Nada hay que demuestre mejor los inconvenientes que acabo de señalar, como el estado de la mayoría de las plantaciones que presentan un gran vuelo de ramificaciones y sin embargo en el momento de la fructificación solo ofrecen algunos frutos aislados coronando la parte superior de los árboles. Estos defectos solo son debidos á la desproporción que existe entre las yemas folíferas y floríferas. El gran vigor del patrón hace desarrollar mayor número de las primeras en detrimento de las segundas y esta relación tan necesaria para obtener una fructificación constante solo puede conseguirse por la poda. Ahora bien, esta operación origina en estos árboles el flujo gomoso, de modo pues

que no es esta clase de patrones la más apropiada para obtener una fructificación abundante y constante. Para obtener un árbol sano, sólido, durable y resistente elíjase otro patrón que no sea de durazno.

Se puede emplear para ello el almendro, el ciruelo y el damasco.

Los ingertos sobre patrones de almendro son generalmente los preferidos por dar árboles de pequeña talla que prosperan perfectamente en terrenos profundos de subsuelo húmedo. El almendro dulce de carozo duro, es el más adecuado, pero para variedades tempranas, se elije más bien el almendro amargo. Estos piés se siembran y se ingertan del mismo modo y en las mismas épocas que el durazno de monte.

Con esta clase de patrones se consiguen árboles de talla mediana susceptibles de sufrir una poda con mayor éxito que los duraznos ingertados sobre otro durazno.

Los patrones de ciruelo y damasco, dan también árboles de talla mediana que duran mucho tiempo y que pueden someterse á una poda racional; pero el patrón por excelencia del durazno, es el almendro. Sin embargo, en algunos albardones muy húmedos el ciruelo podrá reemplazar con ventaja al almendro por acomodarse mejor á un exceso de humedad del suelo.

El orden lógico de las ideas nos lleva á decir dos palabras sobre la plantación de estos frutales. Suponiendo que se poseen árboles ingertados de dos años de edad, su trasplantación en el sitio que deben ocupar definitivamente, se hace en los meses de Abril, Mayo y Junio.

Abiertos los hoyos anticipadamente á fin de que el subsuelo reciba las influencias del aire, y llegado el momento de la plantación, se recortan las extremidades de todas las raíces magulladas ó que se han quebrado al verificar el arranque de los árboles. Las secciones que deben practicarse con un isntrumento muy cortante, se hacen oblicuamente de arriba á bajo y del eje del árbol á la periferia, á fin de que colocadas las raíces en su posición natural, la sección hecha se apoye sobre el suelo. El corte de las raíces no debe efectuarse en sentido inverso porque en este caso las raícillas que salen de la circunferencia de la sección practicada estarían obligadas á describir un codo brusco para tomar su dirección natural, y estas curvas perjudican siempre la circulación de la savia.

Colocada la planta en su lugar y cubierta de tierra, el cuello que es muy marcado en los árboles jóvenes, debe ocupar la misma posición que conservaba en el plantel ó semillero, es decir, que no debe jamás ser enterrado ni tampoco hallarse fuera de tierra.

Un consejo muy útil es el siguiente: cuando las plantas jóvenes ofrecen una raíz vertical muy pronunciada, debe suprimirse en el momento de efectuar la trasplantación. Sin esta supresión, los árboles se elevan mucho y desarrollan pocas ramas laterales. Ya hemos dicho que es conveniente suprimir esta raíz en el instante de sembrar los carozos *estratificados,* pero si por cualquier circunstancia no se hubiere verificado dicha operación, es en el momento del trasplante que no debe dejar de ejecutarse.

CONTRIBUCIÓN AL CURSO DE SELVICULTURA

CAÑA DE CASTILLA (*Arundo phragmites Lin.*)

Por el Profesor Ingeniero Agrónomo Antonio Gil

Esta gramínea como se sabe, prospera de preferencia sobre terrenos arenosos y húmedos en las márgenes de los arroyos á orillas de lagunas, pantanos, etc., y aún cuando las aguas permanezcan estancadas durante algún tiempo. Es particularmante en los bañados y lagunas interiores de las Islas, allí donde el sauce y el mimbre no pueden vivir por exceso de humedad del suelo, que se puede utilizar para la multiplicación de esta planta. El revestimiento de estas superficies cuya estensión es considerable en las Islas del Paraná por plantaciones de este género, produciría beneficios incalculables al punto de vista de la higiene de la región, mejoraría su clima, permitiendo al mismo tiempo utilizar terrenos que por su naturaleza son completamente improductivos.

Esta planta parece efectivamente haber sido designada por la naturaleza para cubrir el cieno de los pantanos, lagunas y demás terrenos bajos constantemente cubiertos de una capa líquida, cuya presencia es un peligro constante para la salubridad pública por los efluvios deletéreos que se desprenden contínuamente de las materias orgánicas en descomposición. Querer negar que este fenómeno se produce con una grán intensidad en todos los terrenos interiores de las Islas, favorecido por la temperatura relativamente elevada que reina la mayor parte del año, seria discurrir sobre bases falsas. Nadie que haya penetrado en el interior de las Islas admitirá que estos terrenos no sean un peligro para la salud de sus habitantes. Si hasta hoy la acción funesta de las emanaciones del suelo no se ha hecho sentir de un modo directo sobre el hombre, bajo forma de fiebres intermitentes más ó menos nocivas, debe tenerse presente que la población está diseminada, que el hombre raras veces penetra en el interior; pero el medio es esencialmente favorable para constituir un suelo malarial, que el peligro existe en realidad, que el terreno está preparado maravillosamente para reproducir el germen y que si ha permanecido hasta ahora inmune será porque la semilla ó el germen no se encuentra en él.

A obstaculizar estos peligros tendería precisamente el recubrimiento de estas vastas superficies constantemente anegadas, por la multiplicación de la planta anteriormente mencionada. Una aplicación importante que podría recibir esta planta en las Islas, sería también la de guarnecer y sostener las márgenes de los numerosos canales y arroyos que cruzan la región, impidiendo los desmoronamientos frecuentes que se producen, ocasionando perjuicios á la navegación. Todo esto además de los usos á que se prestan sus productos. Las cañas, ya sea enteras ó divididas

en tiras, tienen numerosas aplicaciones industriales y agrícolas además de servir como combustible. Conviene, pues, llamar la atención sobre esta planta cuya multiplicación rápida puede prestar tantos servicios á esta región.

La reproducción puede efectuarse por medio de semillas, por renuevos, por trozos de rizomas y por estacas.

La multiplicación por medio de semillas, exige la preparación del suelo y como este trabajo ofrece obstáculos insuperables en las Islas, por lo menos en las partes bajas, es un sistema que no puede aconsejarse. Además, el éxito de este sistema de multiplicación, depende de la calidad de la semilla empleada, es decir del grado de madurez y de su perfecta conservación, y como estas condiciones son algo difíciles de conseguir en una semilla de este género, resulta que solo en casos muy raros se podrá recurrir á este método de reproducción. Sin embargo, cuando se desea cubrir con estas plantas superficies constantemente anegadas, como estanques, lagunas, etc., que ofrecen grandes dificultades para dejar en seco, la reproducción por medio de semillas es el único medio que podrá emplearse. En este caso es menester tomar algunas precauciones para evitar que la semilla sobrenade y sea arrastrada por las aguas. Para ello, se toma un poco de limo semi-líquido y se recubre la semilla con una capa de esta sustancia dejándola secar en seguida. De este modo la semilla se precipita fácilmente al fondo del agua en donde germina. La siembra se hace al voleo en los meses de verano. El sembrador, si la extensión es muy grande, podría ir sobre una canoa y esparcir la semilla mientras otro conduce la embarcación.

La plantación por medio de renuevos ó de trozos de rizomas es de un éxito casi seguro. Estos rizomas se sacan de plantaciones tupidas en los meses de Spetiembre y Octubre y se colocan en agujeros de 10 centímetros de profundidad, alejados 35 á 40 id. unos de otros. No debe mediar un intérvalo mayor de un dia entre la extracción de los rizomas y su trasplantación, pero dado el caso que estuvieren marchitos, se colocarían dos ó tres trozos en un mismo hoyo para asegurar la plantación.

En fin, la caña puede aún reproducirse por medio de estacas ó por trozos de tallo. Las cañas destinadas á la plantación se toman entre las más largas y vigorosas de los cañaverales en plena vegetación, debiendo tener los trozos tres nudos por lo menos completamente desarrollados. Se cortan de modo que el estremo inferior ofrezca una sección oblícua á 5 centímetros debajo del último nudo y se entierra en el suelo sirviéndose de un plantador de madera dura de un metro de largo por 4 á 8 centímetros de diámetro, con ayuda del cual se hace un hoyo en el que se coloca la estaca. El espacio dejado entre una estaca y otra será de 50 centímetros.

Lo mismo que para los mimbres, es preferible colocar las estacas oblicuamente debiendo quedar enterrados dos nudos por lo menos. Es-

te método de reproducción no dá nunca tan buenos resultados como la multiplicación por medio de rizomas.

Donde el agua ó la maciega no permita plantar con uniformidad toda la superficie, se tratará de ir cubriendo las partes más accesibles y la vegetación extendiéndose poco á poco no tardará en cubrir por completo toda la superficie.

Muy pocos cuidados requieren las plantaciones de este género. Al principio las plantas se levantan con mucha lentitud gastando la mayor parte de su savia en la producción de sus órganos subterráneos, pero una vez que los piés están suficientemente enraízados, el crecimiento de sus partes aéreas se hace con rapidez. Para facilitar su crecimiento en los primeros años será, pues, conveniente cortar y quemar la maciega demasiado abundante.

Durante el primero y segundo año de la plantación no se deberá cortar tallo alguno. Recién al cuarto año, se podrá empezar á cosechar las cañas, efectuando el corte en la primavera un poco antes del movimiento de la savia. La sección se hará cerca del suelo, empleando instrumentos muy cortantes y á 0,5 á 0,10 centímetros encima del nivel ordinario de las aguas.

LA SAL DE COCINA

SU EMPLEO EN LA ALIMENTACIÓN DEL GANADO VACUNO

POR EL PROFESOR DR. JULIO LEJEUNE

La sal de cocina es el condimento indispensable de la alimentación de nuestros animales. El cloruro de sodio se encuentra en todos los tejidos de la economía animal, circula con los líquidos, es eliminado con los excrementos y los fluídos de la transpiración; debe, pues, ser renovado en la economía, y generalmente el que existe en los alimentos ordinarios no está en proporción suficiente para esa renovación.

La sal de cocina no es solamente un condimento, es un alimento, puesto que forma parte integral de los tejidos de la economía animal. Este condimento dá á los alimentos un sabor agradable que excita el apetito, provoca la secreción de la saliva y de los otros fluídos digestivos; las funciones de las vísceras abdominales se hacen más enérgicas, la digestión más completa; en una palabra, su acción se hace sentir favorablemente sobre todas las funciones de nutrición del animal. El cloruro de sodio favorece la asimilación, activa el crecimiento y las fuerzas; apresura el engorde; dá á la carne un sabor más agradable y más firmeza; á la grasa, más densidad; á la leche, y sobre todo á la manteca, un gusto más sabroso; á la lana lustre y fuerza, presentando por consiguiente grandes ventajas bajo el punto de vista económico.

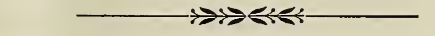
Después de una larga práctica é innumerables observaciones sería difícil poner en duda estas ventajas generales del empleo de la sal de cocina como condimento.

La fijación de la dosis de sal á administrar á cada sujeto, presenta numerosas dificultades. No debe extrañarse que haya dado lugar á largos trabajos y muchas discusiones. Estas dificultades provienen de que no se conoce exactamente ni la cantidad de sal sálica necesaria para la manutención de la economía en ciertas condiciones, ni la proporción de esta sustancia contenida en la alimentación. A más, hay probablemente animales que necesitan más alimentos salados que otros. Es á causa de eso que se prefiere hoy dar á los animales un pedazo de sal para que lo laman á voluntad. El uso de la sal de cocina, es más ventajoso á los rumiantes que á los solípedos por los productos que nos suministran (leche, manteca, queso, etc.) y también por la alimentación menos rica que consumen. La cantidad de sal que debe recibir un animal es proporcional á la pobreza en materias nutritivas contenidas en los alimentos con que se nutren. El forraje malo de los pantanos, los animales pueden consumirlo sin ningún peligro para la salud, si se le añade sal de cocina. No solamente el cloruro de sodio es útilmente empleado para corregir un alimento alterado, si que también para prevenir su alteración y conservarlo en buenas condiciones.

Entre nosotros damos la sal de cocina, bajo forma de pedazos gruesos, á los caballos de lujo solamente. La experiencia ha probado que éste consume 30 centavos de este condimento por año.

Visto el precio ínfimo de la sal de cocina y las ventajas numerosas que ofrece, debe administrarse á todos los animales domésticos y sobre todo á los vacunos.

Es de desear que los estancieros traten de introducir este condimento precioso en la alimentación del ganado vacuno, á fin de que la carne, hoy tan poco sabrosa, pueda concurrir ventajosamente en los mercados europeos.



REVISTA CLÍNICA

Por el Profesor Médico-Veterinario Dr. Julio Lejeune

Castración del caballo cryptórquido

En la revista anterior, hablábamos de la castración del caballo cryptórquido en general. Agregaremos algunos datos sobre esta operación considerada de un modo especial.

Se trata de un caballo cryptórquido de propiedad de D. Mateo Lapadú, que tuvo entrada el 30 de Octubre en la clínica de la Facultad.

El día antes de operar el caballo le administramos la tintura de árnica fenicada y lo sometimos á media ración. El dia de operarlo no

recibió ración. Para efectuar la castración según el procedimiento descripto, colocamos debajo del caballo una tela impermeable, á fin de evitar de este modo la invasión de los elementos patógenos de la cama en la parte operada. Todo lo que se emplea en la operación: manos, estopas, instrumentos, cuerditas, lo desinfectamos por medio del bicloruro de mercurio. Después de la operación, dimos al caballo sulfato de quinina en dosis de 15 gramos por día, para combatir la fiebre de reacción. En el agua añadimos el sulfato de soda en dosis de 150 gramos por día.

En el edema del forro consecutivo á la operación, hicimos numerosas escarificaciones para dar salida á la secreción producida y calmar la inflamación. Dos veces por día se limpió con lysol la cola, el forro, la parte interna de los muslos y se inyectó en las llagas una disolución de bicloruro de mercurio al 1 por 1000. Durante los 8 días que trascurrieron después de la operación, apenas le hizo sentir la fiebre de reacción: temperatura 38 1/2; respiración 12; pulsaciones 52 por minuto. A los 15 días, el pulso indicaba 42 por minuto, la temperatura 37 1/2. Es decir que el animal se había restablecido por completo. Se vé que observando escrupulosamente las prescripciones de la asepsia y antisepsia, pueden practicarse en el caballo las operaciones más graves sin temor de complicaciones.

*
* *

OPERACIÓN DE LA NEUROTOMIA PLANTAR

PROCEDIMIENTO EMPLEADO EN LA CLÍNICA DE LA FACULTAD

Esta operación tiene sus partidarios y sus adversarios. Nos contamos entre los primeros. Ocho veces la hemos practicado y en una sola se presentó complicación grave. En la clínica hemos tenido ocasión de practicarla dos veces con éxito completo. Algunos veterinarios condenan esta operación. ¿Será por que no han tenido éxito? A nuestro modo de ver debe atribuirse esto al temperamento del animal y también á la falta de precauciones y cuidados que deben tomarse antes y después de la operación.

Neurotomia alta ó completa.—La operación está indicada en todos los casos, cuando la afección dolorosa (forma afección navicular ó sinovitis podosesamóidea ó podotroquilitis crónica) no se halla netamente circunscripta en la parte nervada por una ú otra de las divisiones terminales del nervio plantar. Si la afección dolorosa está limitada á una sola mitad del pié, se corta el nervio correspondiente. En caso contrario, se cortan los dos nervios. La experiencia ha demostrado que se puede practicar esta doble sección en la misma sesión.

Cuando se hace la neurotomia de los dos lados á la vez, la operación debe practicarse más abajo del lado externo que del lado interno, á fin de cortar con seguridad la rama anastomótica dada por el nervio interno al externo en la región mediana del cañón. Para practicar

esta operación es menester conocer bien la posición que ocupan los nervios, sus relaciones con los vasos, que varían, según se trate del nervio interno ó externo. La arteria colateral del cañón existe solamente del lado interno (miembro anterior); del lado externo no hay sinó la vena colateral y el nervio, siguiendo los dos la dirección del tendón perforante.

El nervio ocupa la parte posterior y está en relación con la parte anterior del borde externo de este tendón. Del lado interno, el nervio se reune á la arteria colateral, formando un solo haz envuelto por una vaina conjuntiva; hacia adelante se encuentra la vena colateral. La operación que debe ser practicada arriba del menudillo, es más difícil que la neurotomia baja á causa de la abundancia del tejido conjuntivo y de los vasos que producen sangre á la menor incisión. Es más fácil del lado externo que del interno.

La incisión de la piel, se hace en la parte posterior de un vacío situado hacia adelante del tendón perforante, un poco arriba del menudillo. Esta incisión tiene 4 centímetros de largo. Al llegar al haz vásculo-nervioso se le abre, se diseca el tejido conjuntivo, se aisla el nervio y se le corta. Se reconoce el nervio de los otros tejidos por su color, su resistencia y sobre todo por el dolor que siente el animal cuando se le toca. Antes de operar, debe llenarse una condición *sine qua non* y sobre la cual no dejaremos de insistir demasiado: es que el operador debe cerciorarse de que no tenga el casco, ni escarza, ni puntura, clavo de calle; que esté indemne de cualquier otra lesión.

A más, el animal no debe trabajar antes de un mes. Imprudencias por el estilo son las que han producido los accidentes que señalan algunos veterinarios, enemigos desde entonces de la neurotomia.

Neurotomia baja ó parcial—Se practica en caso de enfermedad navicular ó de formas cuando éstas se hallan situadas netamente en las partes enervadas por la rama que se corta.

Acostado el caballo y fijado el miembro á operar en posición conveniente, se practica la incisión en el tercio posterior de la cara lateral del menudillo. Muchas veces se siente á través de la piel, la posición precisa del haz vásculo-nervioso sobre el cual se debe practicar la incisión, un poco adelante ó un poco atrás, según la rama que se quiere cortar. Si se trata de la enfermedad navicular, se corta la rama posterior, la más gruesa, y una de las dos ramas anteriores, si se trata de una forma.

Se sabe que cada nervio plantar se divide al nivel del menudillo en 3 ramas digitales: una anterior, una mediana y una posterior. Estas divisiones acompañan la arteria y la vena digitales. La primera, se encuentra generalmente adelante de la vena; la segunda se coloca entre los dos vasos y la tercera sigue posteriormente.

*
* *

HYOVERTEBROTOMIA: PROCEDIMIENTO NUEVO

Operación que tiene por objeto la eliminación del pus contenido en las bolsas guturales. Estos accesos se forman sobre todo en el desarrollo de la afección conocida bajo el nombre de *paperas* y muchas veces ponen la vida del caballo en peligro, dificultando la deglutición y la respiración. Solo en los solipedos se encuentran esos divertículos de la cavidad de la faringe que se llaman bolsas guturales.

Manual operatorio.—Sería mucho más cómodo hacer la operación sobre el animal volteado; pero recordaremos que la hyovertebrotomia se practica cuando hay peligro de axfisia. Acostado el caballo las dificultades de la respiración aumentan. Por eso operamos sobre el caballo en pié manteniéndolo bien con mordazas en el labio inferior y en las orejas.

La operación comprende cuatro partes:

I. *Incisión de la piel.*—Se practica un poco adelante de la apofisis trasversal del atlas, 4 centímetros atrás del borde posterior del maxilar; empieza á 8 centímetros de la comisura inferior de la oreja y sigue en una extensión de 5 centímetros la dirección del borde posterior de la parótida.

II. *Disección de la aponeurosis subcutánea, del músculo parótido auricular, del borde posterior de la glándula y de la aponeurosis del mastoido humoral.*—Esta segunda parte de la operación, se hace con la mayor facilidad. La cara interna de la parótida se diseca con los dedos que dilaceran fácilmente el tejido celular blando de esta región.

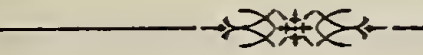
Se pone así á descubierto el músculo estilo-hyodiano.

III. *Perforación del músculo estilo-hyodiano y de la bolsa gutural.*—La abertura debe ocupar el centro de este músculo. Se reconoce fácilmente este punto tocando atrás la apofisis estiloide del occipital y adelante el ángulo tuberoso de la rama grande del hyodio que cede á la presión del dedo. Todos los autores, aconsejan perforar el músculo estilo-hyodiano por medio de un bisturí derecho muy agudo, y agrandar después la abertura con el dedo. Para no cortar la carótida interna, indican un manual operatorio especial. Si el caballo hace movimientos desordenados, hay peligro de cortarla, sobre todo si la carótida interna presenta divisiones ó anastomosis anormales que existen muchas veces tanto en los vasos como en los nervios. Para cortar este accidente, siempre muy grave, el señor Robin, alumno de 4.º año de la Facultad, aconseja perforar el músculo con el dedo sin emplear el bisturí. Esta perforacion se practica con facilidad por medio de una sacudida brusca para no despegar la bolsa gutural del músculo estilo-hyodiano.

Conceptuamos el procedimiento Robin superior á los otros.

IV. *Establecer una contra abertura.*—Abierta la bolsa gutural, se introduce la sonda en forma de S y se la dirije hacia el fondo de la bolsa para que salga afuera de la faringe debajo de la extremidad de la parótida y atrás del borde posterior de la mandíbula inferior. La

piel rechazada por la extremidad del instrumento, hace una eminencia que se incide con el bisturí. La punta de la sonda aparece entonces cubierta de la aponeurosis subcutánea que se incide igualmente. Se pasa un hilo que permite introducir después un tubo de goma. El tubo se pone á fin de que el pus pueda derramarse por completo, no permitiendo que las aberturas hechas se cierren demasiado pronto.



INSPECCIÓN DE CARNES

I

CARNES DE ANIMALES FLACOS

POR EL

PROFESOR SUSTITUTO MÉDICO-VETERINARIO,

DR. FELIX MEZZADRELLI

Diariamente, en los mataderos públicos, se levantan protestas ó se originan controversias entre el gremio de estancieros, hacendados y abastecedores y la inspección veterinaria, encargada de velar directamente por la salubridad de las carnes alimenticias que se libran al consumo público, sobre si existe el derecho de inutilizar la carne de las reses reconocidas *flacas por falta de alimentación.*

Es importante poner en claro los fundamentos que asisten á los contendientes; fundándose los unos en los dictámenes de la ciencia, los otros en el derecho común para sostener sus divergentes opiniones; en fin, es necesario establecer la conducta que debe observar el veterinario higienista, juez natural de la contienda.

La cuestión puede abarcar intereses económicos importantísimos presentándose á menudo el caso de juzgar sobre tropas enteras de ganado, que representan un capital de consideración; no es nuestra mente el estudio del estado de flacura proveniente de alteraciones orgánicas para el cual la acción del veterinario higienista es indiscutible según diversos criterios científicos y jurídicos.

En el estado de nutrición de los animales, hay un sinnúmero de graduaciones, según la edad, el sexo, la raza, la falta de alimentos, la abstinencia y su duración, etc., pudiéndose para esta última, establecer otras tantas categorías de carnes, pues la resistencia fisiológica para sostener la dura prueba del hambre, es muy variable; así los animales gordos resisten más tiempo, los jóvenes menos que los adultos y viejos; los que sufren poco tiempo serán menos flacos que los que sufren más.

Aceptando la división generalmente admitida en la clasificación de las carnes alimenticias, bajo el punto de vista del estado de nutrición

de las reses, en tres grandes categorías ó calidades, 1.ª, 2.ª y 3.ª; en la última que comprende las carnes más inferiores se puede establecer cuatro grupos de carnes provenientes:

1.° De animales demasiado jóvenes ó viejos.
2.° De animales entecados.
3.° De animales flacos.
4.° De animales flacos deshechos.

Las carnes del 1.° y 2.° grupo, ó sea de animales demasiado jóvenes ó viejos ó que han sufrido el hambre ó la sed (entecados), presentan los caracteres siguientes: en los animales jóvenes, blanda pegajosa, húmeda, falta el adipo, las apofisis no están soldadas con las diafisis, el cartílago de incrustación expuesto al aire se vuelve violáceo; la médula constituye una pasta colorada blanda; esas carnes pueden todavía utilizarse para la alimentación; en los animales viejos la carne es colorada, húmeda, de grano grueso sin adipo, se seca rápidamente expuesta al aire; la médula de los huesos, de poca consistencia; esta carne se utiliza con provecho para *factura de chanchería.*

Las carnes del 3.er grupo son las que nos ocupan. Las del 4.°, como su nombre lo indica, no son aptas para la alimentación.

Los caracteres de la carne del 3.er grupo son: palidez, humedad, infiltración; se adhiere á las paredes sobre las que se proyecta, falta absoluta de grasa; la médula de los huesos líquida; infiltración serosa amarillenta en las redes del tejido conjuntivo que normalmente encierra las células adiposas. Estas carnes deben eliminarse de la alimentación por las razones científicas que se va á indicar.

Para proceder con rectitud, evitar cuestiones y no causar, tal vez, pérdidas considerables de dinero, el veterinario de matadero cumple con su deber diagnosticando en la tropa ó en el animal en pié á cuál grupo de flacura pertenecen, pues para los de 1.° y 2.° las carnes pueden utilizarse para la alimentación, mientras que deben ser decomisadas las del 3.° y 4.°

El examen ocular es insuficiente ó engaña á menudo. Indico luego un método que practico con buen resultado. Trátase de explorar y reconocer el estado de flacura ó el grupo en que debe ser clasificado el animal, deduciéndolo de la consistencia del tejido conjuntivo adiposo que está en la parte interna posterior de la base del pabellón de la oreja; al efecto despostando el pabellón de la oreja hacia adelante y afuera, se puede directamente, con los dedos, palpar la región ó también sondear ó penetrar lentamente dos ó tres centímetros con un alfiler común, y la sensación de la mayor ó menor resistencia se percibe muy pronto con un poco de práctica hasta permitir la determinación del grado de flacura de los animales, y si las carnes sirven ó no para el consumo público.

¿Cuáles son las razones científicas que asisten al veterinario inspector para proceder al decomiso de animales flacos?

El trabajo fisiológico de la nutrición que se efectúa en la intimidad de los tejidos, á fin de mantener la integridad funcional de los elemen-

tos anatómicos, dá lugar á un cambio continuado entre las partículas constitutivas de los elementos y el material del suero de la sangre que sale de los vasos.

La composición del suero está subordinada á la de los materiales que penetran en el del exterior ó de la regular transformación de los alimentos y bebidas.

El elemento anatómico, en su funcionamiento, se apodera de las partículas ó moléculas del suero, las transforma y asimila dando lugar á reacciones vitales y funcionales.

De ese movimiento molecular resultan nuevos productos que son aprovechados por otros elementos anatómicos ó quedan como lastre inservible y deben ser eliminados.

Son estos los fenómenos que se llaman de asimilación y desasimilación, y que costituyen el trabajo de la nutrición.

La regularidad de las funciones de nutrición, la integridad de los órganos, el equilibrio funcional, están subordinados esencialmente á la regular proporción de la entrada y salida de las moléculas que se asimilan y de las que se eliminan por los elementos anatómicos.

Una insuficiente introducción de elementos, trastorna profundamente el trabajo fisiológico de las células anatómicas y por consecuencia de los tejidos, órganos y aparatos de la máquina animal entera.

La célula por falta de principios nutritivos continúa viviendo por un período de tiempo más ó menos largo, apoderándose primeramente de los que encuentra á su alrededor, y más tarde de los mismos que la componen, efectuándose una verdadera autofagía; en esta condición sobrevienen modificaciones sensibles en la composición de los líquidos y sólidos orgánicos y en las funciones de los órganos y aparatos.

El organismo puede resistir á la falta de alimentos, hasta perder de su propio peso inicial de $^{4}/_{10}$ á $^{5}/_{10}$ en los sujetos de buena nutrición.

Según los análisis, la composición de un animal flaco y la de uno gordo es muy diferente.

Shleen encontró en un

	Buey gordo	Buey flaco
Agua	390	597
Carne muscular	356	308
Grasa	209	81
Sustancias minerales	15	14

Los recambios moleculares en los actos nutritivos, dan lugar á fenómenos de combustiones regulares, en cuanto se mantenga el equilibrio entre la entrada y salida.

Roto el equilibrio, el ácido carbónico queda en el organismo y se acumula más y más por la vitalidad que alcanza la lucha por la existencia de las células hambrientas, las que se multiplican por cariaguinesis y proliferaciones celulares, dando lugar á degeneraciones y atrofias.

Son fermentaciones, diastasis celulares ó zimosis y enzimosis que presiden á las varias transformaciones, las que mudan la composición

química de las sustancias alimenticias para hacerlas aptas al trabajo de la edificación orgánica, que transforma el almidón en glucosa; los albuminoides en peptona, la urea en carbonato de amoniaco, que saponifica las grasas, etc.; que, en fin, prepara los materiales para que pueda efectuarse el fenómeno de oxidación que vivifica el elemento celular.

Son productos de reducción que resultan de ese trabajo inofensivos (urea) ó tóxicos leucomainas (alcaloides toxalbuminas) que se acumulan en el organismo por falta de equilibrio entre el ingreso y egreso, y que causan perturbaciones orgánicas funcionales graves que envenenan y deshacen la máquina animal.

El organismo en este estado no está en condiciones de funcionalidad normal; tampoco puede considerársele enfermo en vista de la higiene pública, las carnes han sufrido profundas modificaciones en las proporciones de sus componentes albuminoides, en los carburos de hidrógeno, sales, aguas, volviéndolas impropias para la alimentación y tal vez peligrosas para el consumo.

Son estas las razones que obligan al rechazo ó decomiso de las carnes de animales flacos por falta de alimentos.

Los interesados en el gremio de abasto de carnes de consumo, en presencia de animales flacos, y que carneados no presentan alteraciones orgánicas aparentes,—para salvar sus intereses,—ponen obstáculo al decomiso y buscan cualquier pretexto para entregar al consumo carnes que además de ser desprovistas de todo principio nutritivo, pueden ser también peligrosas para la salud pública.

El veterinario higienista, cuyo lema en el desempeño de sus funciones debe ser siempre *salus pública suprema lex,* debe oponerse á la venta para el consumo público de animales flacos por falta de alimentación.

Afectando esa medida de higiene los intereses sanitarios y económico-públicos como los derechos de propiedad y capitales particulares, la autoridad administrativa que tiene el sagrado deber de velar por la conservación de la salud pública y protejer á sus administrados, sostenida por los dictámenes de la ciencia, debe prohibir que se entreguen al consumo esas carnes, pues aunque quizás no fuesen peligrosas, es siempre una explotación pública inmoral, la venta de carnes que se llaman alimenticias, y que no son tales.

MORICULTURA

Por el Profesor Dr. Domingo Tamaro

Descripción de las especies y variedades de moreras cultivadas

(traducido del italiano por el alumno Antonio Troise)

(Continuación)

V

Trabajos y cuidados en el vivero

El vivero propiamente dicho, está destinado á recibir las moreras del semillero para ingertarlas ó simplemente cultivarlas hasta el momento del trasplante.

Las labores de preparación deben ser bien hechas y en debido tiempo. Estas consisten en una labor profunda de 60 á 80 centímetros, teniendo cuidado de pulverizar la tierra y de limpiarla de yerbas y raíces. Si no es suficientemente fértil se abona con estiércol, pero por lo general es preferible hacer una buena labor antes que recurrir al abono.

La época del trasplante varía según los climas: en los países cálidos se puede hacer en otoño; entre nosotros en primavera.

Debiéndose retardar por muchos días el trasplante, se sacan del semillero las plantitas enterrándolas en un paraje abrigado y se van sacando de cuando en cuando para que no recomience la vegetación.

No se debe hacer trasplantes en terreno húmedo y en días ventosos. Las plantitas se deben extraer con la azada, teniendo cuidado de no lesionar sus raíces.

Si las raíces son muy secas, se hace el embarramiento (ó sea sumergir las raíces en una mezcla de limo, estiércol y agua). Se cortan las raíces que estén destrozadas, de defectuosa dirección, y la raíz principal á 15 centímetros debajo del cuello.

Las moreras se plantan en líneas, de Norte á Sud, á fin de que no se sombreen. Se hacen hoyos de 20 centímetros de ancho y otro tanto de profundidad, y en éstos se colocan las plantas perfectamente verticales á la distancia de 50 centímetros por lo menos.

Si en cambio han sido ya ingertadas las plantas en el semillero conviene ponerlas á 80 centímetros de distancia y en esta forma: Hecho el plantío se cortan á flor de tierra con una tijera bien afilada, indicando el terreno reservado para cada morera á fin de que sirva de guía á los peones que deben zapar. El semillero y el vivero propiamente dicho deben hallarse completamente libres de yerbas nocivas. Cuando aparecen los brotes se deja uno solo y los laterales se cortan á 5 hojas; cuando se hacen leñosos se cortan completamente.

Cuando la planta alcanza la altura deseada, se corta en la primavera siguiente á flor de tierra.

En la primavera del segundo año las moreras se cortan como en el primero. Queriendo ingertarlas bajas se procuran las puas en Febrero y en Marzo, y en Abril se hace el ingerto. (1)

VI

MULTIPLICACIÓN POR ESTACA

Este método de multiplicación es poco aplicado para la morera, por cuanto la planta, por lo general, no se presta (2). Las variedades de ramas delgadas, de corteza rugosa, no se prestan fácilmente; mejor en cambio la morera Moretti, Lhou, Cattaneo y la de las Filipinas, no así todas aquellas moreras que tienen médula más bien gruesa y ramas vigorosas.

En vista del número considerable de estacas que no brotan es conveniente plantarlas interín en el vivero. Para este objeto se prepara el terreno si es posible como para el semillero y en paraje sombreado.

Las estacas se preparan momentos antes que la morera entre en vegetación y con las ramas del año precedente. De estas ramas se cortan 10 centímetros la base y la punta, de modo que el trozo resultante sea de 40 centímetros de largo. En el mismo día de preparadas se procede á plantarlas.

Se abre un surco ancho de N. á S., 30 centímetros, y contra una de las paredes de éste se colocan las estacas lijeramente inclinadas á la distancia de 15 centímetros enterrándolas tres cuartos de su longitud de modo que no queden fuera de tierra más de dos ó tres yemas.

Comprimida bien la tierra contra la estaca se encima otra de modo que se obtenga un plano para colocar una tabla de 30 cent. de ancho y larga cuanto sea la amelga. Esta tabla, como se comprende, hace el oficio de hilo, y la segunda hilera de estacas se planta á lo largo del otro borde. Se adopta la tabla en vez del hilo para plantar en hilera las estacas, porque el peon en lugar de pisar el terreno entre cada hilera, camina sobre la tabla. Plantada la segunda hilera se le hecha tierra y después se saca la tabla para trasportarla á la segunda hilera y así se procede sucesivamente.

Algunos autores aconsejan hacer el plantío en otoño, porque en esta estación y en los primeros calores primaverales, la estaca echa alguna pequeña raíz que concurre en seguida á alimentar las yemas de la parte aérea. El razonamiento es exacto; pero me parece que obrando de este modo, será menester cubrir el multiplicador con paja durante el invierno.

Con el aumento de temperatura en primavera, las yemas aéreas co-

---

(1) Esta operación corresponde aquí á los meses de primavera. (N. del T.)

(2) En nuestro país la multiplicación por estacas dá buenos resultados.

menzarán á abrirse y el multiplicador durante todo el año no requerirá más que ser conservado libre de malas yerbas. Si la primavera pasa muy seca será oportuna la irrigación y cubrirlas con paja.

En la primavera siguiente las estacas que han prendido se trasplantan en el vivero colocándolas á la distancia de 80 centímetros.

VII

Multiplicación por acodo

Este medio de multiplicación es de más fácil arraigo que la estaca, y he aquí como se opera:

Las plantas que deben dar los acodos se plantan en sitio separado.

Se dispone el terreno de modo que sea dividido en amelgas anchas 1 metro 50 centímetros y de tal manera que una amelga resulte más alta y la otra más baja; esto se obtiene extrayendo la tierra de la que se quiere tener más baja y echándola en la que se quiere levantar. Hechas las amelgas se plantan las moreras á lo largo de la línea mediana de aquellas más bajas á 3 metros de distancia y se dejan ahí por el término de 3 años, cultivándolas con tronco á flor de tierra y sin recojer la hoja para que puedan desarrollarse mejor las raíces.

Llegada la primavera del cuarto año, se corta la morera en el pié para provocar la emisión de ramas nuevas. En otoño se cortan las ramas más nudosas y más cortas y se dejan tan solo 5 ó 6 ramas, eligiendo las más vigorosas. Estas se doblan extendiéndolas á lo largo de la amelga (fig. 1) y cubriéndolas hasta la línea *b, c,* con la tierra de la amelga próxima y mezclando con ésta el abono pulverizado. La extremidad de las ramas se deja afuera y se tienen derechas atándolas á un tutor *(d, e)*.

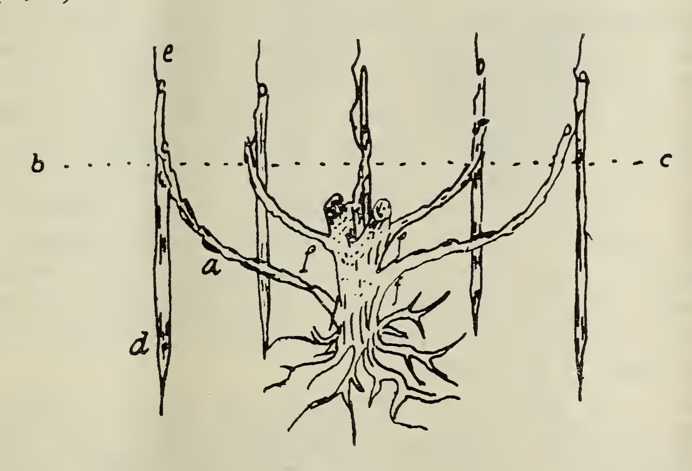


Figura 1

Durante el año se prolonga la extremidad del vástago acodado y lo que crece se ata en el tutor para tener una rama derecha, mientras se cortan los brotes laterales.

Interinamente la parte enterrada de la rama, habrá comenzado á echar raíces; en la primavera siguiente, si éstas son gruesas, se corta el punto de unión con la rama madre y se trasporta, con mucho cuidado, la nueva planta al vivero, donde se deja un año. Muchas veces en un año no se consigue formar una plantita, entonces se deja el acodo hasta el segundo año.

VIII

Multiplicación por ingerto

El ingerto se puede hacer en el pié ó en la cabeza del tallo, á diferente altura, según la forma y el desarrollo que se desee dar á la planta.

Creo que si el tronco es silvestre resiste más á las alternativas atmosféricas, y el ingerto está más libre de las heladas. En las regiones más frías y en toda la Lombardía, se suele ingertar en la cabeza; pero tratándose de variedades muy delicadas, es mejor ingertar en el pié. Y es así como se usa también en el Veneto.

Las moreras se ingertan en primavera, cuando la corteza se despega fácilmente de la madera y es de preferirse la segunda quincena de Abril ó la primera de Mayo (1), en un día de buen tiempo, sin que haya viento.

En el semillero se aplica el *ingerto de yema* y en la primavera que sigue se trasportan las plantas al vivero. Ingertando en éste se usa el *ingerto de corona,* hecho en la primavera siguiente en que fué plantada la morera, debajo del cuello de la planta. Queriendo tener en cambio la rama silvestre, se cuidará de ingertar ó en el vivero cuando la morera tiene un desarrollo conveniente (primavera del tercer año) ó también demorando hasta el año siguiente á la plantación. Ingertando en la cabeza se aplica el *ingerto de corona* y también *de canutillo.*

Como se vé, pues, son tres los sistemas de ingerto que se suelen aplicar para la morera: el *de yema,* el *de corona* y el *de canutillo.*

Por lo general, creo que deseando tener las moreras ingertadas en la cabeza no convenga hacer el ingerto en el vivero hasta después de un año, cuando la morera ha sido plantada en su lugar definitivo. Algunos han querido probar el ingerto en el mismo año del trasplante definitivo, pero obtuvieron mezquinos resultados; por consiguiente opinamos: si se quieren tener moreras ingertadas en el pié, ingértense de yema en el semillero ó de corona en el vivero; deseándose el ingerto en la cabeza, hágase de flauta ó de corona.

Respecto á la elección de las puas para ingerto, téngase cuidado de escoger en plantas sanas, no deshojadas ni podadas en Julio (2) del año precedente. Recójanse en los meses de Febrero y Marzo y eliminando en la base y en la punta de las ramas unos 10 centímetros,

(1) Aquí corresponde á Septiembre y Octubre.

(2) Acá en Diciembre.

júntense en mazos de 25 y estratifíquense en arena al reparo de las influencias atmosféricas y esto en un sótano ó en una pieza situada al norte (*), bien cerrada.

IX

EL INGERTO DE ESCUDETE

Este se puede hacer en Agosto ó Septiembre en el semillero si las plantitas tienen el grosor mayor que el de una lapicera, ó también se hace en la primavera siguiente dejando las plantitas en el semillero.

Obrando en el primer caso se hace el *ingerto de ojo dormido,* en el segundo se hace el *ingerto de yema vegetante.*

El ingerto de escudete debe su nombre á la yema la cual consiste en un pedazo de corteza sin albura, provisto de una yema, que se introduce entre la madera y la corteza del patrón Este ingerto es también llamado ingerto *de ojo* ó ingerto *de yema.*



FIGURA 2

La ramita de la cual se extrae la yema debe ser del mismo año, vigorosa, sana y llena de savia, de modo que la corteza se separe fácilmente de la madera. Se rechaza la base y la punta; se deja tan solo un trozo de peciolo de la hoja. Débese obrar con rapidez.

(*) Aquí al Sud.

Queriendo retardar algunos días, se deja la base para tenerla sumergida en el agua.

Preparada la rama del modo antes indicado, para quitar el escudete, se hace una incisión trasversal á 2 centímetros debajo de la yema y, próximamente á igual distancia de la misma, se hace descender la hoja del ingertador, muy despacio, hasta dicho corte horizontal. (fig. 2).

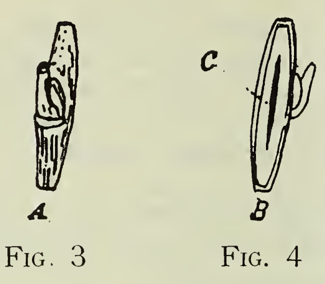


FIG. 3 FIG. 4

De este modo se separa la yema como se vé en A y B (fig. 3 y 4). Si por casualidad quedara adherido debajo del escudete algún fragmento de albura débese quitar hábilmente con los dedos, de manera que no se lesione la pequeña protuberancia que se halla debajo de la yema, que es su verdadero gérmen ó la que podría llamarse su raíz. Científicamente se llama *corculum* (C, fig. 4).

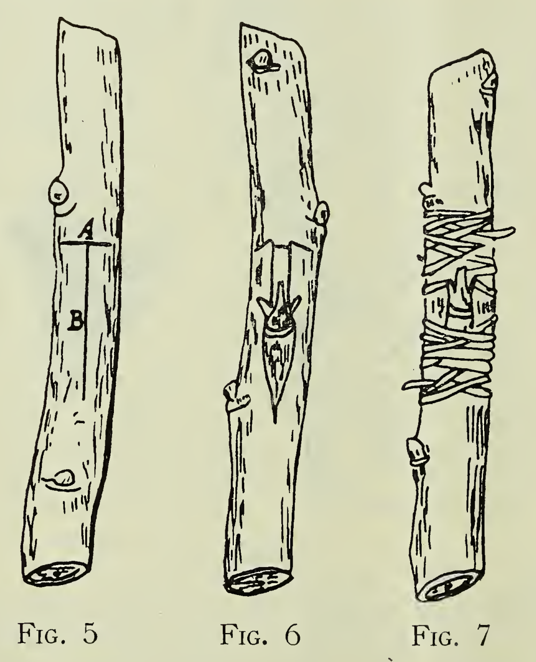


FIG. 5 FIG. 6 FIG. 7

Inmediatamente, y mejor antes de aislar la yema, se hace una incisión en forma de T sobre el patrón (A B, fig. 5) con el corte vertical el doble más largo que el horizontal; se levantan las partes de la herida

donde la incision vertical halla á la horizontal y se introduce con la mano izquierda la yema (fig. 6). Así el escudete queda cubierto por esas partes dejando sobresalir solamente la yema. Verificado esto, no hay más que atar con hilachas, como está indicado en la figura 7.

Este ingerto de yema, en los viveros se hace comunmente á 2 ó 5 centímetros del pié del patrón. Tiene la ventaja de rapidez y de que no hace en la planta ningún daño notable en caso que la operación resultara infructuosa.

Al ingerto hecho de yema en plena vegetación, después de 15 días se desata y se corta el patrón á 5 centímetros encima del ingerto con el objeto de dejar un tronco que sirva después de tutor al tierno brote. En el invierno siguiente se quita completamente este tronco, puesto que el nuevo brote habrá adquirido suficiente robustez y una dirección normal. Los ingertos de ojo dormido se desatan antes del invierno y en la primavera que sigue se corta el patrón como hemos visto para el ingerto de yema en plena vegetación.

(Continuará).

INFORMACIONES

Exámenes de fin de curso

El 16 de Diciembre próximo comenzarán los exámenes generales de los alumnos de las secciones agronómica y veterinaria, correspondientes al presente año escolar.

El Consejo ha nombrado las comisiones examinadoras con la distribución de materias y tiempo que á continuación se expresa:

LUNES 16. — *Química orgánica II, de 7 á 11 a. m.:* Dres. Ezeiza, Spegazzini, Ing. Pieres y Sr. L. De Marco.—*Física I, de 7 á 11 a. m.:* Dres. V. Gallastegui, Vargas é Ing. A. Gil.—*Zoología I, de 3 á 6 p. m.:* Dres. Ezeiza y Spegazzini é Ingenieros Pieres y Gil. — *Anatomía II y III, de 3 á 6 p. m.:* Dres. Zabala, Bernier, Griffin, Lejeune y Matarollo.

MARTES 17.—*Química inorgánica I, de 7 á 11 a. m.:* Dres. Ameghino, De Marco, Spegazzini é Ing. Pieres.—*Agronomía II, de 7 á 11 a. m.:* Dres. Gallastegui, Vargas é Ing. Gil. — *Botánica I, de 3 á 6 p. m,:* Dres. Ameghino, Spegazzini é Ingenieros Pieres y Gil.—*Histología normal II y III, de 3 á 6 p. m.:* Dres. Zabala, Bernier, Mezzadrelli, Lejeune, Matarollo y Griffin.

MIÉRCOLES 18.—*Geometría I, de 7 á 11 a. m.:* Dres. Vargas, Ezeiza é Ingenieros Gil y Pieres. — *Anatomía I, de 7. á 11 a. m.:* Dres. Gallastegui, Matarollo, Bernier y Lejeune. — *Patología vegetal II, de 7 á 11 a. m.:* Dres. Ameghino, Spegazzini, Griffin y De Marco.—*Algebra I, de 3 á 6 p. m.:* Dres. Ezeiza, Vargas é Ingenieros Pieres y Gil. — *Disección I, de 3 á 6 p. m.:* Dres. Gallastegui, Bernier, Criffin, Mezzadrelli, Lejeune y Matarollo.

JUEVES 19. — *Agronomía I, de 7 á 11 a. m.:* Dr. Ameghino é Ingenieros Pieres y Gil.—*Química agrícola III, de 7 á 11 a. m.:* Doctores Ezeiza, Spegazzini, De Marco y Vargas.—*Fisiología II, de 7 á 11 a. m.:* Dres. Bernier, Griffin, Lejeune, Matarollo y Mezzadrelli. — *Ingeniería rural II, de 3 á 6 p. m.:* Ingenieros Pieres y Gil y Dres. Spegazzini, Ezeiza y Vargas.— *Exterior de los animales II, de 3 á 6 p. m.:* Doctores Bernier, Griffin, Lejeune y Matarollo.

VIERNES 20. — *Química analítica II, de 7 á 11 a. m.*: Dres. Gallastegui, De Marco y Spegazzini. — *Agronomía especial III y IV, de 7 á 11 a. m.:* Dres. Ameghino y Vargas é Ingenieros Gil y Pieres.—*Disección II, de 7 á 11 a. m.:* Dres. Bernier, Lejeune, Griffin y Matarollo. *Tecnología III y IV, de 3 á 6 p. m.:* Dres Ezeiza, Spegazzini y Vargas é Ingenieros Pieres y Gil.—*Patología general, Patología médica III, de 3 á 6 p. m.:* Dres. Griffin, Bernier, Lejeune, Matarollo y Mezzadrelli.

SÁBADO 21.— *Ingeniería rural III y IV, de 7 á 11 a. m :* Doctores Ameghino, Spegazzini y Vargas é Ingenieros Gil y Pieres.— *Terapéutica III, de 7 á 11 a. m.:* Dres. Bernier, De Marco, Griffin, Matarollo y Lejeune.—*Zootecnia general III, de 3 á 6 p. m.:* Doctores Bernier, Griffin, Lejeune, Matarollo é Ing. Pieres.—*Química analítica IV, de 3 á 6 p. m.:* Dres. Ameghino, Vargas, Spegazzini, De Marco é ingeniero Pieres.

LUNES 23.—*Agronomía especial IV, de 7 á 11 a. m.:* Dres. Gallastegui y Vargas é Ingenieros Pieres y Gil.—*Patología médica, Obstetricia y enfermedades contagiosas IV, de 7 á 11 a. m.:* Doctores Criffin, Matarollo, Bernier, Lejeune y Mezzadrelli. — *Zootecnia especial y Economía rural IV, de 3 á 6 p. m.:* Dres. Bernier, Mezzadrelli, Matarollo y Lejeune é Ing. Pieres.—*Química analítica III, de 3 á 6 p. m.:* Doctores Gallastegui, De Marco y Vargas é ingeniero Gil.

MARTES 24. — *Práctica agrícola II, III y IV, de 7 a. m. á 6 p. m.:* Dres. Ezeiza y De Marco é Ingenieros Pieres y Gil. -*Histología patológica, Patología quirúrgica teórica, III y IV, de 7 á 11 a. m.:* Doctores Griffin, Lejeune, Matarollo, Bernier y Mezzadrelli. — *Dibujo I, II, III y IV, de 3 á 6 p. m.:* Dres. Ameghino, Vargas y Spegazzini, Ingenieros Pieres y Gil y Sr. del Nido.—*Patología quirúrgica y práctica, Clínica IV, de 3 á 6 p. m.:* Dres. Gallastegui, Bernier, Griffin, Lejeune, Matarollo y Mezzadrelli.

Inspección de carnes

Sr. Decano de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, Dr. D. Vicente Gallastegui.

Haciendo uso de la autorización que Vd. se sirvió darme para visitar los mataderos de la Capital Federal con los alumnos de 4.º año de Veterinaria, á objeto de dictarles clases prácticas de inspección de carnes, nos trasladamos á Buenos Aires el día 5 del corriente y fuimos á los corrales el 6 á las 5.30 de la mañana. Encontramos excelente material para la inspección, que nos había sido preparado defe-

rentemente por los señores inspectores Dres. Zabala, jefe de la inspección; Viola, Testa y otros.

Visitando el Establecimiento híceles notar á los alumnos sus muchos defectos bajo el punto de vista higiénico. Luego en presencia de una res bovina sana, les hablé de la inspección de carnes en general, haciéndoles ver órgano por órgano, región por región, las condiciones de salud, posiciones, relaciones, tamaño, consistencia, color, etc., y en seguida pasamos á las piezas patológicas.

Los casos interesantes que estudiamos en la sección bovina, fueron los siguientes:

I. Varios pulmones tuberculosos en grado diferente; tuberculosis incipiente; tuberculosis muy avanzada, con cavidades vómicas, pertenecientes á novillos mestizos de 4 años, más ó menos.

II. Un caso de tuberculosis en un novillo también mestizo de 3 $1/2$ años. Las lesiones anatómicas se habían generalizado en los pulmones, en las pleuras, en el sistema ganglionar, en el hígado, etc.

III. Un pulmón en parte calcificado, que nos ofreció la ocasión de hacer un estudio comparativo con otro pulmón tuberculoso, caso muy útil para el diagnóstico diferencial.

IV. Distomatosis hepática, muy limitada.

V. Muchos casos de ciste de equinococo, de todos tamaños—en los pulmones é hígado. — Esta forma de ciste se halla en proporción del 49 por 100 en aquel matadero donde se sacrifican de 1.500 á 1.700 animales bovinos diariamente.

VI. Un fibrolipoma en una vaca viva, colocado en la región anterior del esternón (apofise traqueliana).

El diagnóstico macroscópico fué confirmado con el microscopio.

En la sección de los cerdos, observamos:

I. Dos casos de tuberculosis, en uno difusa y en otro muy limitada.

II. Uno de cisticercosis celulosa, al rededor del cual nos entretuvimos largo rato, seccionando los músculos cortos adjutores de la pierna, las escapulares, la lengua, etc.

III. Un *osteosarcoma actinomicósico* en los maxilares.

En excursiones sucesivas, utilizaremos otros medios de inspección que redundarán en beneficio de los alumnos, y las extenderemos á otros mataderos de puntos vecinos á La Plata.

La importancia de este curso es indiscutible por cuanto él está relacionado directamente con la salud pública.

Saluda al señor Decano con toda consideración. — Florencio Matarollo, profesor.

Los estudiantes de la Facultad de Agronomía y Veterinaria

La Agricultura, importante revista agrícola que ve la luz en Buenos Aires bajo la dirección inteligente de los conocidos periodistas Alberto J. Gache y Ramón R. Castro, publica en el Nº 150, del 14 del corriente, dos buenos grabados representando grupos de alumnos de la Facultad, en las horas de trabajo.

Bajo el epígrafe de estas líneas, refiriéndose á los grabados, dice el citado periódico:

"La Facultad de Agronomía y Veterinaria, no es una nueva Palmira como muchos creen, por más que tenga muros silenciosos y no le falte ruinas solitarias. En ella palpita también la vida, esa vida alegre y florida de la juventud. Ahí están esos grabados que nos dicen claramente que allí existe una fuerza, que allí se forma el corazón de la juventud productora de riqueza del porvenir.

"Ese hermoso conjunto de jóvenes argentinos, que se ensayan en las nobles ocupaciones del agricultor y ganadero, nutriendo sus claras inteligencias con los preceptos de la ciencia, vislumbra ya un vasto campo en que actuar, que dilata cada vez más el rápido desenvolvimiento de las industrias agro-pecuarias.

"*La Agricultura,* que ve en estos jóvenes á miembros utilísimos de la sociabilidad argentina, se complace en adornar sus páginas con las vistas que los representan y desea que el año próximo las aulas de esa benemérita escuela sean frecuentadas por doble número de jóvenes."

La REVISTA une sus votos á los que gentilmente formula *La Agricultura.*

A las aulas de esta institución benéfica debe concurrir la juventud estudiosa que aspire á fomentar el progreso del país por medio del trabajo honrado que forma el carácter del ciudadano, sustrayéndolo de las luchas de bandería que esteriliza sus fuerzas activas.

Estudios fitogeográficos y botánicos

La Plata, Noviembre 15 de 1895.

Siendo conveniente completar los conocimientos fitogeográficos y botánicos referentes á las diversas regiones de la Provincia, y habiendo el profesor de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, Dr. Carlos Spegazzini, ofrecido efectuar gratuitamente un estudio de ese carácter en la Sierra de Currumalal, el P. E.

DECRETA:

Artículo 1.° Acéptase el expontáneo ofrecimiento del Dr. D. Carlos Spegazzini, y en consecuencia queda comisionado para efectuar el mencionado estudio en la Sierra de Currumalal.

Art. 2.° Expídase á favor del Dr. Spegazzini pasaje de ferrocarril, para trasladarse al punto en que debe verificar los estudios.

Art. 3.° El comisionado deberá presentar al Ministeriro de Obras Públicas, dentro del término de tres meses después de su regreso, una relación de su excursión y una Memoria completa de sus estudios.

Art. 4.° Comuníquese, etc. — G. UDAONDO. — EMILIO FRERS.

Varias

—Por indicación del profesor de prácticas agrícolas ingeniero agrónomo, D. Antonio Gil, la Facultad ha resuelto instituir un premio para

el mejor *estudio comparativo de las máquinas segadoras-atadoras*, que presenten los alumnos de la sección agronómica.

El premio consistirá en una obra de Agronomía, y los trabajos podrán presentarse en Secretaría hasta el 1º de Marzo próximo.

—El profesor Dr. Bernier, ha recibido encargo de formular un proyecto de los estudios que puedan practicar durante las vacaciones los profesores de la Sección Veterinaria.

Este proyecto será tomado en consideración en la próxima sesión del Consejo.

—El Consejo ha dispuesto que durante las vacaciones, del 26 de Diciembre al 1º de Marzo, el servicio del hospital de clínicas sea atendido por los profesores, Dres. Lejeune, Bernier, Griffin y Matarollo quienes, de comun acuerdo, fijarán los turnos de 16 días que corresponde á cada uno.

—Se les ha concedido autorización para rendir examen de ingreso el 12 de Diciembre, á los jóvenes Arturo Peralta Ramos y Pedro Latorre.

Concurso de segadoras-atadoras

Buenos Aires, Noviembre 8 de 1895.

Al Señor Decano de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Provincia.

En cumplimiento de la misión del Jurado para el concurso de segadoras-atadoras á celebrarse en sembrados de esa Facultad, ruego al Señor Decano quiera comunicarnos el tiempo que la sementera puede esperar para que las pruebas se hagan con eficacia, á fin de fijar con toda seguridad el día.

Deseo asimismo, si no hay en ello inconveniente, se nos remita un planito del terreno sembrado, con especificación de calles, tanto laterales como centrales, etc.; y se nos informe si el dinamómetro que allí existe está en buenas condiciones para su empleo.

La Comisión que presido piensa que los alumnos de IV año de esa Facultad, podrían, en provecho propio, por la experiencia que les reportaría y para la mejor vigilancia de las tareas, servir de ayudantes de la Comisión en los días de concurso.

A la espera de una pronta contestación de los diversos puntos que preceden, le saluda con su mayor consideración — JUAN JOSÉ EZEIZA, Presidente.

La Plata, Noviembre 12 de 1895.

Informe el profesor de prácticas agrícolas, con la brevedad posible.— GALLASTEGUI.

SEÑOR DECANO:

El sembrado de cebada y trigo del campo de ensayos podrá perfectamente servir para el concurso de las segadoras-atadoras dentro de los quince dias de la fecha. Sería conveniente, á fin de evitar entorpecimientos, que las máquinas se hallaran en la Facultad ocho días antes por las demoras inevitables que siempre origina su preparación.

El dinamómetro se halla en perfectas condiciones para su empleo inmediato.

Lo mismo que el señor Presidente del Jurado, creo que sería provechoso para los alumnos de IV año de Agronomía, que pudieran secundar á la comisión en calidad de ayudantes.—ANTONIO GIL, Profesor. — Noviembre 12 de 1895.

Noviembre 12 de 1895.

En contestación á la nota del Señor Presidente del Jurado para el concurso de máquinas segadoras-atadoras, transcríbasele el precedente informe y remítasele el plano que pide. — Avísese por Secretaria á los alumnos de IV año de Agronomía que deben prestar servicios de ayudantes al Jurado durante el tiempo que duren los ensayos.—Póngase á disposición del Jurado los elementos de que dispone la Facultad y que le puedan ser útiles para el mejor desempeño de su cometido.—GALLASTEGUI.—*A. A. Carassale,* Secretario.

Alumnos premiados

En la sesión del 18 del corriente la Facultad tomó en consideración y clasificó todos los trabajos presentados por los alumnos para optar á los diplomas que para estos instituyó la Sociedad Rural Argentina, con motivo de la última exposición-feria. Se adjudicaron seis diplomas á los trabajos siguientes: I. Tema: *Diversos sistemas presentados á la exposición para la elevación de las aguas.* Autor: Sebastián Godoy, alumno de la sección agronómica; ocho puntos, correspondiéndole clasificación de *distinguido.* Tiene opción á diploma de primera clase.

II. Tema: *Máquinas trilladoras, aventadoras, cortadoras de pasto, etc.*

Autor: Angel Maciel, alumno de la sección agronómica; ocho puntos, correspondiéndole clasificación de *distinguido.*

Tiene opción á diploma de segunda clase. (El tema desarrollado corresponde á la categoría del premio).

III. Tema: *Instrumentos aratorios, etc.* Autor: Antonio Troise, alumno de la sección agronómica; seis puntos, correspondiéndole clasificación de *bueno.* Tiene opción á diploma de segunda clase.

IV. Tema: *Estudio comparativo de las diferentes razas ovinas y porcinas que figuran en la Exposición.* Autor: Pedro Díaz Pumará, alumno de la sección veterinaria; siete puntos, correspondiéndole clasificación de *bueno.* Tiene opción á diploma de primera clase.

(El tema desarrollado corresponde á la categoría del premio).

V. Tema: *Estudio económico y Zootécnico de las razas bovinas de carne con relación á las haciendas del país y exportación de novillos.* Autor: Pedro Díaz Pumará, alumno de la sección veterinaria; ocho puntos, correspondiéndole clasificación de *distinguido.* Tiene opción á diploma de primera clase.

VI. Tema: *El caballo criollo.* Autor: Edmundo León, alumno de la sección veterinaria; cinco puntos, correspondiéndole clasificación de *regular.* Tiene opción á diploma de segunda clase.

IMPRENTA DE J. PEUSER — BOULEVARD INDEPENDENCIA ESQUINA 53, LA PLATA.